

連載



Vol.4

中小企業のデジタル化と情報システムのBCP

キーワード デジタル化、DX、テレワーク、EDI、デジタル化リスク、BCP

LFコンサルタント
長原 基司



【経歴】

日本技術士会中国本部 活用促進委員会副委員長、電気情報部会副部長、日本技術士会 情報工学部会幹事

大手ソフトウェア開発会社で30年間 主に金融機関システム開発に従事、退職後技術士個人事務所「LFコンサルタント」を開設。システム設計のセカンドオピニオンとして補助金申請支援、医工連携コーディネータなどに従事。

【資格】

技術士(情報工学・総合技術監理)
認定情報技術者 **CITP**
システム監査技術者 など

●当連載について【広島県中小企業団体中央会】

現在、社会変化により、これまで取り組んできたノウハウの蓄積とは異なる分野の技術を必要とするケースが増加していると感じています。この課題解決のヒントを求め、技術士の方々に当連載をお願いしました。本件に対する、ご質問・相談は情報調査部にお問い合わせ下さい。(TEL 082-228-0926)

■中小企業のデジタル化の現状

2020年から始まったコロナ禍は期せずして日本の政府・自治体や中小企業のデジタル化の遅れを露呈させてしまいました。2021年の中小企業白書によると図1に示すようにコロナ後にデジタル化の意識が高まっていることが窺えます。また、ICT投資額は図2(左軸)に示すように1999年を100として2018年は125.9と諸外国を大きく下回っています。これらは、その間の日本経済の低迷を差し引いても積極的に投資がなされていなかったことを示しています。一方でインターネット

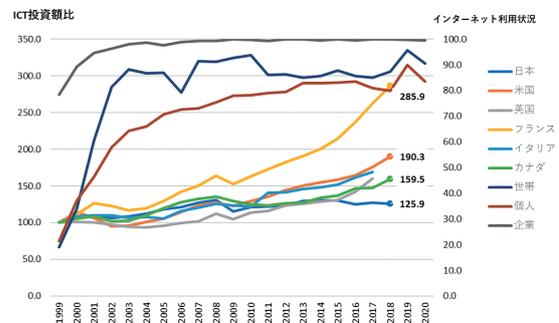


図2 ICT投資額の推移とインターネット利用状況

出典 ICT投資額比:2021中小企業白書、インターネット利用状況:2021情報通信白書

環境の普及には目を見張るものがあり、図2(右軸)に示すようにほぼ全世界に行き渡っています。このことは、デジタル化の環境は整っているが、それを企業が使いこなせていないと言わざるを得ません。

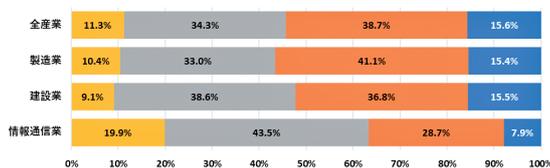
■中小企業におけるデジタル化とは

ここで、中小企業におけるデジタル化を考えてみましょう。中小企業白書では企業におけるITツール・システム導入として次にあげる分野への適用と分析しています。

- ①人事、②経理、③グループウェア、④販売促進・取引管理、⑤生産管理、⑥ERP※1・基幹システム、⑦コミュニケーション、⑧情報管理、⑨経営分析、⑩業務自動化

これらのうち現在御社ではどの程度導入されているでしょうか。「我が社は①②④⑤はやっているが他はまだ手付かずだ

感染症流行前



感染症流行後

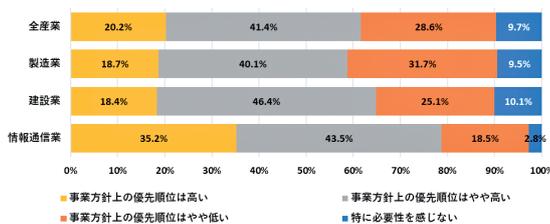


図1 デジタル化に対する優先度の変化 (感染症流行前後)
出典 2021年 中小企業白書より抜粋

な]あるいは「もの補助で⑩にチャレンジしてみよう」など積極的な方がおられる一方で、戸惑われる方もおられると思います。確かにこれら業務に対応したアプリケーションやIT関連サービスが多く提供されています。また、これらのデジタル化をデジタルライゼーション、これらを有機的に結合・統合し顧客などのサービスも含めて事業活動の効率化・価値創出を図ることをデジタルトランスフォーメーション(DX)と呼び、IT系のカタカナ言葉が氾濫しています。

ところで、★導入されている加工機械はデータを入力すると自動で動きませんか?、★取引先とメールでやり取りしていませんか?、★経営計画の分析にパソコンを利用されていませんか?。

これらはデジタル化の一部です。さらに、コロナ禍で意図せずしてテレワークに対応された企業では新たなデジタル化に進まれたこととなります。

要は、日常業務において必要なデータを必要に応じてデジタル化されている機器で処理できるようになれば「これがその企業におけるデジタル化」の推進となります。

前述の③⑤⑥⑦⑩は専用の高度なアプリケーションを必要としますが、その他は日常のパソコンの中で行われている業務のちょっとした工夫でデジタル化に対応した形に持ち込むことができます。これらは特別なアプリケーションを導入しなくても対応できることです。いくら高価なアプリケーションを導入しても利用者が慣れないと効果を発揮できないのが現状です。したがって、まずはデジタル化への慣れを身に着けることが大切です。

一方で、取引先などがデジタル化を推進しEDI※2を要求してくることが想定されます。また、2023年から導入されるインボイス制度※3への対応などデジタル化が前提の業務も増えつつあります。これらについては早い段階で自社の対応を検討する必要があります。これら不可抗力によるデジタル化への投資については補助金なども活用して計画的に推進することをお勧めします。(補助金については中央会にご相談されるのが良いと思います。)

■デジタル化におけるリスク

ここまでデジタル化について紹介してきましたが、デジタル化はそれなりにリスクを伴うのも事実です。企業がデジタル化を進めるうえで検討すべきリスクは、大きく次の3ポイントが挙げられます。

①データの保全に関するリスク

取得したデータを安全に保管するためのリスクです。これには、業務データだけでなく、顧客や従業員の個人情報なども含まれます。

②システムの稼働に関するリスク

データを扱うすべてのシステムについて稼働を阻害するリスクを考慮します。

③外部からの不正に対するリスク

デジタル化を推進することにより外部からシステムに接続できる環境が生まれ、これにより不正侵入され、業務に大きな支障を来すリスクです。

これらのリスクに対する詳細な対応についてはここでは紙面の都合上割愛しますが、デジタル化を進める上で中小企業の経営者の方がなかなか踏み切れない理由の一つにこれらのリスクが挙げられています。

■デジタルシステムのリスク回避とBCP

BCP(事業継続計画)は阪神大震災の発生がきっかけとなり大企業の間で策定が進み、東日本大震災、最近の豪雨災害、コロナ禍によるサプライチェーンの停止など災害が発生する度にその重要性が高まってきていますが、図3に示すように中小企業ではまだ一般的ではありません。このため中小企業庁では中小企業でも策定可能な事業継続強化計画認定制度※4を設けて中小企業でのBCP策定推進を図っています。なお事業継続強化計画の認定は、ものづくり補助金の加算項目にもなっています。

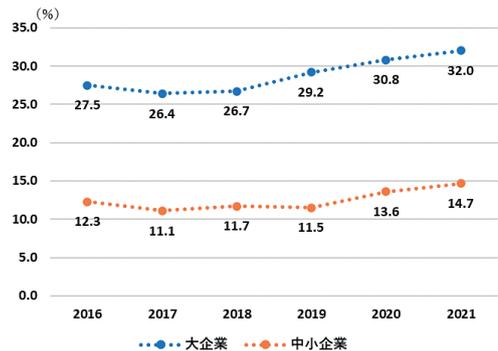


図3 大企業・中小企業のBCP策定率の推移

出典 帝国データバンク 継続計画(BCP)に対する企業の意識調査(2021年)

策定に当たっては通常の人命、建物、設備、取引などの計画はもちろんですが、デジタル化に関するBCPも考慮する必要があります。これについては前述の通り気付かない間にデジタル化している(されている)部分があり、この考慮が漏れないようにしなければなりません。中小企業の方がBCPを策定される際に意外と盲点になっている部分でもあります。

近年、デジタル化されたデータの保全としてクラウドシステムが提唱されています。クラウドシステムはデータの保全のための保管だけではなく業務そのものをクラウドシステム上で構築することにより「いつでもどこからでも業務が遂行できる」環境を得ることができます。このことは、災害が発生しても別の場所から業務が継続できるなどの利点となります。一方で、ネットワークで常時接続することによる、セキュリティの面での対応が必須となります。これらの検討をすることは、業務のデジタル化が進みそのBCPを策定することが企業全体の(特に取引先との)BCPに繋がる場合が多くなっていることを示しています。

日本技術士会中国本部にはこれら事業継続強化計画の策定・申請支援を行っている会員もおりますので中央会を通じてご相談いただくことが可能です。

※1 ERP(Enterprise Resource Planning):企業資源計画

企業全体の経営資源を統合的に管理し、経営の効率化を図るための手法・概念

※2 EDI(Electronic Data Interchange):電子データ交換

異なる組織間で、取引のためのメッセージを、通信回線を介して標準的な規約を用いて、コンピュータ間で交換すること(経産省の定義)

※3 インボイス制度:適格請求書制度

売手が買手に対して、正確な適用税率や消費税額等を伝えるもの。

※4 事業継続強化計画認定制度

<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/antei/bousai/keizokuryoku.htm>